

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

ACCESO A DATOS		
Curso y grupo: 2º DAM	Módulo:	0486
Fecha de entrega IE: 30/10/2020	UT 4	Desarrollo de aplicaciones que gestionan bases de datos objeto relacionales
	I.E.	4.1

Resultados de Aprendizaje

Desarrolla aplicaciones que gestionan la información almacenada en bases de datos, objetos relacionales y orientadas a objetos valorando sus características y utilizando los mecanismos de acceso incorporados.

Metodología

Explicación teórica y ejercicios prácticos.

Equipos y materiales:

Equipos informáticos (IDE Netbeans, Eclipse y BD Oracle), manuales e Internet.

Temporalización:

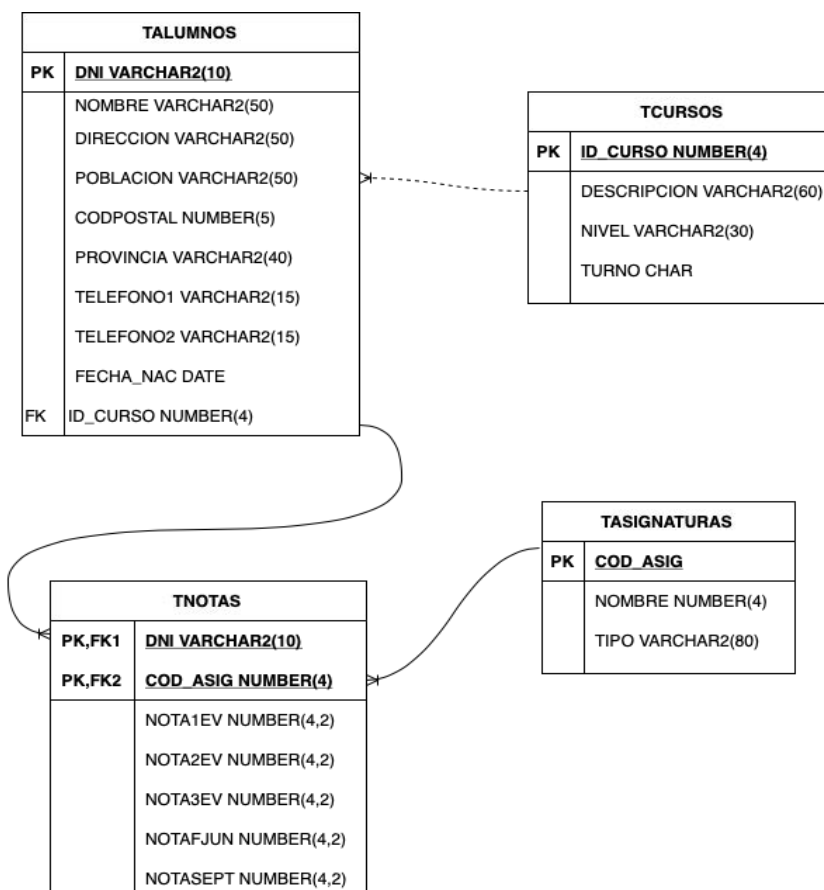
6 horas.

Criterios de evaluación

- 4.1. Identifica las ventajas e inconvenientes de las bases de datos que almacenan objetos.
- 4.2. Identifica los tipos de objetos de una BDOR.
- 4.3. Gestiona la persistencia de objetos simples y estructurados.
- 4.4. Sabe modificar los objetos almacenados.

Actividades:

1. Construye a partir del modelo relacional de la figura el modelo de objetos. Se dispone de 4 tablas: TALUMNOS con la información de alumnos, TCURSOS con información de cursos, TASIGNATURAS con información de asignaturas y TNOTAS con información de notas en cada asignatura.



En la tabla TNOTAS tenemos las notas que tiene el alumno en cada asignatura. Existen tantas filas como asignaturas tenga el alumno. Las columnas NOTA1EV, NOTA2EV, NOTA3EV, NOTAFJUN, NOTASEPT corresponden a la nota de la 1^a, 2^a y 3^a evaluación, la final y la nota de septiembre (puede no tener nota en septiembre si lo aprueba todo)

Crea en Oracle los tipos necesarios. En el nuevo modelo de objetos se deberán crear solo 3 tablas, una para alumnos, otra para asignaturas y otra para cursos.

Realiza después los distintos procedimientos, funciones, cursores y paquetes en PL/SQL para controlar el mayor número de funcionalidades que permitan realizar un CRUD completo en la base de datos. Por ejemplo, un procedimiento que reciba un DNI de alumno y visualice el nombre, la dirección y las notas obtenidas en cada asignatura y en cada evaluación.

Todo esta implementación de la base de datos deberá ser controlada por un usuario mediante un aplicación en Java que permita conectar con la base de datos de Oracle y gestionar todas las funcionalidades de la misma.



Rúbrica I.E. 4.1. Acceso a datos (Oracle)

Items	E (1 Point)	D (3 Points)	C (5.5 Points)	B (7.5 Points)	A (10 Points)
Se ha desarrollado elementos específicos de la base de datos objeto-relacional oracle utilizando la sintaxis adecuada. Score = points x 0.45	No se han creado los objetos adecuados para implementar la base de datos objeto relacional Oracle.	Los elementos específicos de la base de datos objeto-relacional son insuficientes o faltan objetos y características para poder desarrollar adecuadamente la aplicación.	Se han incluido todos los tipos básicos como objetos, varray y tablas de objetos.	Aparte de los elementos indicados del ejemplo se han incluido alguna característica más como pueden ser tablas anidadas y constructores y métodos en los objetos.	Además de lo indicado en el item anterior se tiene que implementar herencia de tipos en los objetos de la base de datos.
Se han controlado las transacciones mediante lenguaje PL-SQL en la base de datos. Score = points x 0.25	No se ha incluido ninguna función o procedimiento en la base de datos	Sólo se ha incluido algún procedimiento en la base de datos para controlar las transacciones.	La mayoría de las transacciones y consultas las realiza en la base de datos mediante lenguaje PL-SQL.	Todas las consultas están implementadas mediante lenguaje PL-SQL con procedimientos, funciones y cursores.	Deja todo el control de las consultas a la base de datos utilizando procedimientos, funciones, cursores, eventos, disparadores y paquetes.
Se ha implementado las conexiones con la base de datos para realizar las transacciones desde java. Score = points x 0.2	No se ha implementado desde java las conexiones con la base de datos.	Ha implementado la conexión pero las consultas las realiza desde la aplicación en java.	Realiza la conexión de manera adecuada y la mayoría de consultas las delega en el lenguaje PL-SQL de la base de datos.	Utiliza de manera correcta las clases y métodos para realizar la conexión y la llamada a todos los procedimientos y funciones que realizan las consultas.	Utiliza de manera correcta las clases y métodos para realizar la conexión y la llamada a todos los procedimientos, funciones, cursores, eventos y disparadores que realizan las consultas.
Ejecuta sentencias de descripción de datos. Score = points x 0.1	No utiliza ninguna sentencia de descripción de datos en la aplicación.	Ha utilizado varias sentencias de descripción de datos pero de manera incorrecta.	Ha utilizado algún método del objeto de la clase DatabaseMetaData para obtener información de la base de datos para alguna funcionalidad de la aplicación.	Ha utilizado algún método del objeto de la clase DatabaseMetaData o de la clase ResultSetMetaData para obtener información de la base de datos para alguna funcionalidad de la aplicación.	Ha utilizado la mayoría de métodos del objeto de la clase DatabaseMetaData y de la clase ResultSetMetaData para obtener información de la base de datos para alguna funcionalidad de la aplicación.